

Digitale Prüfung mit ActiveData

Hand- und Übungsbuch
Effiziente Analyse betrieblicher Daten

**Roger Odenthal
Ute Seeber**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	7
1 Zu diesem Handbuch	11
2 Prüfungstechnik im Wandel	13
2.1 Prüfungsleistungen und ihre Rahmenbedingungen	13
2.2 Daten als Abbild geschäftlicher Prozesse	13
2.3 Von der Stichprobe zur Vollprüfung?	14
2.4 Werkzeuge für die Datenanalyse.....	16
2.4.1 Ein- und zweistufige Analyseverfahren	16
2.4.2 Prüfsoftware oder Office-Programme?	18
2.4.3 Kosten und Nutzen von Prüfsoftware	20
2.4.4 Entscheidungskriterien für Prüfsoftware	21
2.5 Datenanalyse im Kontext prüferischen Vorgehens	22
2.5.1 Funktionsbezogene Einsatzbetrachtung.....	22
2.5.2 Vorgehensbezogene Einsatzbetrachtung	23
2.6 Anforderungen an die Prüfungsplanung	25
3 Datengenerierung und -übernahme	27
3.1 Grundlagen der Datenverwaltung in Buchhaltungssystemen	27
3.2 Techniken der Datenerzeugung in Ausgangssystemen	29
4 Technik der Datenübernahme in ActiveData.....	35
4.1 Direktzugriff auf Excel-Daten.....	35
4.2 Direktzugriff auf weitere gängige Datenformate	36
4.3 Direktzugriff auf Textdateien.....	37
4.4 Direktzugriff auf GoBD-Dateien	37
4.5 Zugriff und Konvertierung von Druck- und PDF-Dateien.....	39
4.6 Datenzugriff über ODBC-Technik.....	41
4.7 Zusammenfassende Übersicht des Datenimports.....	43
5 Aufbau und Funktionen von ActiveData	45
6 Digitale Auswertungstechniken.....	49
6.1 Strukturiertes Vorgehen versus „Trial and Error“-Verfahren	49
6.2 Vorkontrolle und Sichtprüfung	51
6.3 Zusammenführung einzelner Tabellen.....	51
6.4 Berechnungsvorgänge und Ergänzung des Satzbetts.....	53
6.5 Gültigkeitsprüfung und feldbezogene Statistik	54
6.6 Strukturelle Aufbereitungen und Extrakte	63

6.6.1	Funktionsbezogene Auswertungen.....	63
6.6.2	Kennzahlen und deren Auswertung.....	87
6.6.3	Regelbasierte Auswertungstechniken.....	92
6.6.4	Prüffeldbezogene Auswahlverfahren.....	102
6.6.5	Musterbasierte Auswahlverfahren	111
6.6.5.1	Der Prüfungsansatz	111
6.6.5.2	Frank Benford und das Benford-Set	112
6.6.5.3	Vorbereitung und Durchführung der Analyse	115
6.6.5.4	Die Beurteilung von Abweichungen	117
6.6.5.5	Betriebliche oder prüffeldbezogene Ziffernmuster	123
6.6.5.6	Zahlenmuster und Log-Normalverteilung	126
6.6.5.7	Abschließende Einordnung musterbasierter Analysetechniken.....	130
6.6.6	Analyse von Zusammenhängen	131
6.6.6.1	Der Prüfungsansatz	131
6.6.6.2	Kontingenztabelle - Der Chi ² -Test.....	131
6.6.6.3	Korrelationsanalyse - Der Korrelationskoeffizient	133
6.6.6.4	Regressionsanalyse - Die Zeitreihen	136
6.6.6.5	Möglichkeiten und Risiken statistischer Aufbereitungen	138
6.6.7	Zufallbasierte Auswahlverfahren	138
6.6.7.1	Der Prüfungsansatz und Einsatzvoraussetzungen	138
6.6.7.2	Stichprobenparameter	139
6.6.7.3	Verteilungsmodelle und Zugverfahren	140
6.6.7.4	Aufgabe und Fragestellungen.....	142
6.6.7.5	Stichprobenverfahren und Prüfungsprozess	144
6.6.7.6	Stichproben innerhalb der Verfahrensprüfung	145
6.6.7.7	Stichproben zu wertorientierten Einzelfallprüfungen	148
6.6.7.8	Zugverfahren und Stichprobenauswahl.....	162
6.6.7.9	Konfektionierung der Stichprobenparameter	166
6.6.7.10	Zusammenfassende Darstellung statistischer Auswahlverfahren	170
6.7	Arbeitspapiere und Dokumentation der Analysen	172
6.8	Geordneter Abschluss.....	176
6.9	Resümee zu digitalen Auswertungstechniken	177
7	Prüffelder und praktische Beispiele.....	179
7.1	JET – Journal Entry Testing.....	179
7.1.1	Einordnung in den Prozess der Urteilsfindung.....	179
7.1.2	Beispiel und Vorgehen	179
7.2	Analysen zu homogenen Datenbereichen	193
7.2.1	Prüferische Erfahrung und digitale Urteilsfindung.....	193
7.2.2	Auswertungen zur Anlagenbuchhaltung.....	193
7.2.3	Auswertungen von SAP-Zahlungsvorgängen zu CPD-Konten.....	196
7.3	Theorie und praktische Erfahrungen	201

8	Automatisierung mit ActiveData-Script	202
8.1	Ziele und Alternativen der Automatisierung	202
8.2	Einfache Automatisierungsformen	203
8.3	Komplexe Automatisierungsformen.....	206
8.3.1	Technische Randbedingungen der Automatisierung.....	206
8.3.2	Rohprogramme und Analyseketten aus Makroaufzeichnungen	207
8.3.3	Skriptanpassung und -entwicklung mit dem Skripteditor	210
9	Fragen und Antworten zu ActiveData	217
10	Excel-Tipps neben ActiveData	225
11	Zusammenfassung und Ausblick.....	233

Anhang

- 1 Übersicht zu ActiveData-Entwicklungsobjekten
- 2 Weiterführende Internet-informationen zu ActiveData

1 Zu diesem Handbuch

Seit nahezu vierzig Jahren beschäftigt in- und externe Revisoren die prüferische Analyse von Unternehmensdaten. Entsprechend lange suchen wir mehr oder minder erfolgreich nach Strategien, um zugehörige Prüfsoftware friktionsfrei in den Prüfungsablauf zu integrieren. Technische Fortschritte und Diskussionen um den Erkenntniswert von BIG DATA konfrontieren uns nun mit neuen Erwartungen an die Digitalisierung der Prüfung, die wir mit diesem Handbuch ein Stück weit begleiten möchten.

Zunächst sollten wir für die gemeinsame Wegstrecke einen verlässlichen Ausgangspunkt festlegen. Leider vermittelt uns die Prüfungspraxis hierzu keine verlässlichen Indikatoren. Zu unterschiedlich sind die Prüffelder von Interner Revision, Abschlussprüfern, Rechnungsprüfern oder steuerlichen Betriebsprüfern. Selbst innerhalb homogener prüfender Berufsgruppen sorgen die jeweiligen geschäftlichen und organisatorischen Randbedingungen für sehr heterogene Einsatzszenarien. Oft entwickelt sich in einem solchen Umfeld die prüferische Beschäftigung mit betrieblichen Daten zu einer Aufgabe weniger Spezialisten, die als IT-Revisoren bzw. Daten-Scientisten fachlich oder steuerlich orientierte Prüfungskolleginnen und Kollegen mit Auswertungen bedienen. Für kritische Reflektionen zu den hieraus resultierenden Ergebnissen, die ja weitgehend ohne spezifische prüferische Erfahrungen zusammengestellt werden, bleibt erfahrungsgemäß wenig Raum. Dabei wäre durchaus zu überlegen, welche Rollen Vernunft, Verstand und Erfahrung fachlicher Prüfer bei der digitalen prüferischen Urteilsfindung spielen sollen. Lassen sich diese tatsächlich durch fremde oder automatisierte Auswertungen ergänzen bzw. ersetzen?

Von einschlägiger Prüfsoftware, die seit Jahrzehnten einen weitgehend unveränderten Funktionsumfang bereitstellt, droht hierbei wohl kaum Gefahr. Durchaus ernst nehmen darf man aber Aussagen namhafter KI-Spezialisten, die darauf hinweisen, dass neue Audit-Lösungen mit "artifizieller Intelligenz", bei aller Primitivität im Vergleich zu humanen Denkvorgängen, einen Grad an Komplexität aufweisen werden, der nicht mehr nachvollzogen werden kann. Zum Problem entwickelt sich daher die denklogische und kritische Auseinandersetzung mit datentechnischen Analysen, die uns von intransparenten Algorithmen angeboten werden. Wer sich zu deren Ergebnissen verhalten möchte, benötigt, neben prüferischer Expertise, Übung im Umgang mit Daten. An dieser Stelle positionieren wir uns mit diesem Buch. Eine hierauf abgestimmte, digitalisierte Prüfungstechnik bedarf keiner komplizierten Programme. Jede vertraute Software, die Daten sortiert, strukturiert und extrahiert ist geeignet. Dabei mag es sich alternativ um leistungsfähige Office-Produkte wie z.B. Excel oder Access, hierzu angebotene Ergänzungen oder das große Angebot spezieller Prüfsoftware handeln. In ihrer Grundfunktionalität unterscheiden sie sich bei genauerem Hinsehen kaum. Wenn wir vor dem Hintergrund der angesprochenen Entwicklungen den Menschen mit

seinen kognitiven Fähigkeiten bei der prüferischen Urteilsfindung wieder in den Vordergrund stellen möchten, dann sind Vertrautheit mit dem Werkzeug und eine höhere Einsatzintensität wichtiger, als Spezialitäten, die in dem einen oder anderen Programm angeboten werden.

Für die Darstellungen in diesem Buch wählen wir mit ActiveData für Excel einen Mittelweg. Das Programm, ein Produkt des langjährigen IDEA-Chefentwicklers John West, integriert sich mit innovativen Auswertungsfunktionen nahtlos in eine Excel-Umgebung. Es stellt somit ausnahmslos alle Funktionalitäten gängiger Prüfsoftware, beginnend bei der Datenübernahme, über typische Analysetechniken, bis hin zu automatischen Dokumentationsverfahren (Audit-Trail) in vertrauter Umgebung bereit und erlaubt zusätzlich die Anwendung der dort ohnehin bekannten Auswertungsverfahren. Da dieses Paket in mehreren Sprachen, zu günstigen Konditionen und ohne Einschränkungen als kostenfreie Testversion angeboten wird, eignet es sich sowohl für die unkomplizierte Einübung digitaler Revisontechniken als auch deren praktischer Anwendung im Prüfungsalltag.

(EURO) z. B. von Forderungspositionen Gegenstand der Auswahl sein kann. Der Prüfer beschränkt seine Untersuchung hierbei natürlich nicht auf diese Geldeinheit, sondern betrachtet den ganzen, sie enthaltenden Forderungspos-ten. Da MUS darüber hinaus eine wertproportionale Zugtechnik der Stichpro-benelemente vorsieht, werden einschlägige Anforderungen bilanzieller Prüfer zur Beurteilung von Überbewertungs-Risiken bei besonders werthaltigen Bi-lanzpositionen sowie der Wunsch nach kleinen Stichprobenumfängen beson-ders berücksichtigt. Das Verfahren wird, in zahlreichen Variationen, zur Unter-stützung der Abschlussprüfung daher gerne angewandt. Ohne auf die theoretischen Grundlagen näher einzugehen (statistische Fachbücher und das Inter-net vermitteln zusätzliche Informationen), erläutern wir mit Hilfe des folgen-den Beispiels anschließend kurz die Umsetzung mit ActiveData-Prüfsoftware.

Die Werthaltigkeit des Umsatzvolumens 2007 in Höhe von 7,3 Mio. Euro (Tabelle "Rechnungen2007") soll verprobt werden. Die Wesentlichkeits-grenze wird mit 3% dieser Umsätze festgelegt. In der Vergangenheit be-trugen die Umsatzausfälle ca. 1% des Rechnungsvolumens. Für die Stich-probenprüfung wird ein Irrtumsrisiko von 10% (Vertrauensniveau 90%) als akzeptabel bezeichnet.

- MUS - Stichprobenplanung

Der Funktionsaufruf erfolgt über den Menüpunkt [Stichprobenverfahren] sowie den Reiter "Monetary Unit Sampling – Planung". In einem ersten Schritt ist das Analysefeld (hier "Betrag") zu ergänzen.

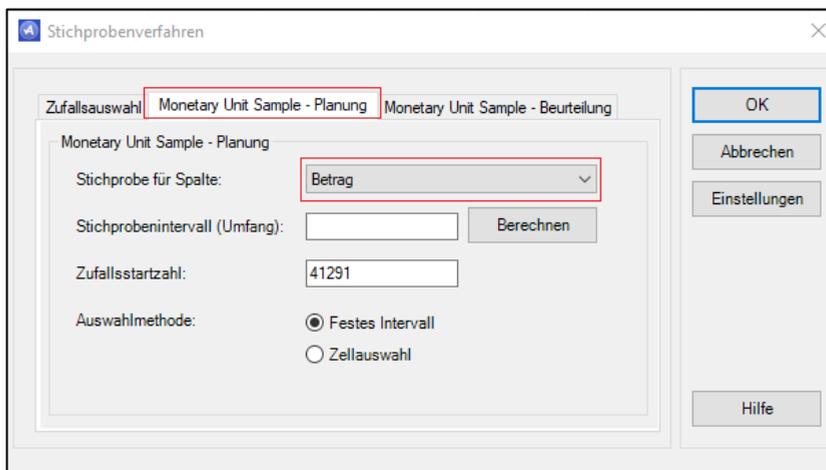


Abbildung 6.96 ActiveData – MUS-Stichprobenplanung (Beispiel)

Zu dem aufgeführten Analysefeld sind in einem zweiten Schritt die für das Stichprobenverfahren bestimmenden Parameter zu erfassen, um mit deren Hilfe den notwendigen Stichprobenumfang zu errechnen. Den Zugang vermittelt der Schalter "Berechnen".

Abbildung 6.97 ActiveData – MUS-Stichprobenparameter erfassen (Beispiel)

Die umrandeten Angaben werden ergänzt, die restlichen hieraus errechnet. Hierbei steht der approximative Stichprobenumfang im Vordergrund. Er errechnet sich aus der Formel:

$$n = \frac{\text{Buchwert} \cdot \text{Risikofaktor}}{\text{Wesentlichkeit} - (\text{Erwarteter Fehler} \cdot \text{Gewichtungsfaktor})}$$

Die Angaben haben nachfolgende Bedeutung:

- Grundgesamtheit Gesamtwert des Prüffeldes Übernahme
- Wesentlichkeit Obere Fehlergrenze (Euro) Eingabe
- Erwarteter Fehler Fehlerwert für Prüffeld Eingabe
- Irrtumsrisiko Beta- oder Prüfferrisiko Eingabe
- Gewichtungsfaktor Eingabe

Der Gewichtungsfaktor (Expansionsfaktor) wird zur Berechnung einer MUS-Stichprobe verwendet, wenn Fehler erwartet werden. Er beeinflusst das Risiko fehlerhafter Akzeptanz des Prüffeldes und mindert den Stichprobenfehler. Wird kein Fehler erwartet, ist der Faktor Null, ansonsten gelten folgende Werte:

Tabelle 27: Gewichtungsfaktor für ein gegebenes Beta-Risiko

Irrtumsrisiko in %	1	5	10	15	20	25	30	40	50
Gewichtungsfaktor	1,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,25	1,2	1,1	1,0

- Risikofaktor Eingabe

Der Risikofaktor (Zuverlässigkeitsfaktor) ergibt sich als Konstante aus der zugrundeliegenden Poisson-Verteilung für ein gegebenes Irrtumsrisiko und Null Fehler (Grundgenauigkeit). Hierfür gelten folgende Werte:

Tabelle 28: Risikofaktor für ein gegebenes Beta-Risiko

Irrtumsrisiko in %	1	5	10	15	20	25	30	40	50
Risikofaktor	4,61	3,0	2,31	1,9	1,61	1,39	1,21	0,92	0,7

- Stichprobenintervall Berechnung

Das Stichprobenintervall steuert u. a. die systematische wertproportionale Auswahl der Stichprobenelemente mit ergänzender Zufallskomponente (Zufallsstartzahl). Es errechnet sich aus dem Quotienten von Grundgesamtheit und approximativem Stichprobenumfang.
- Stichprobenumfang Berechnung

Die Ermittlung des Stichprobenumfangs folgt hier einem konservativem Ansatz mit der Eingangs vorgestellten Formel. Diese berücksichtigt weder die Größe des Prüffeldes noch der Streuung des Wertefeldes. Die sich ergebende Stichprobe kann daher über praktische Erfordernisse hinausreichen.
- Grundgenauigkeit Berechnung

Die Grundgenauigkeit berücksichtigt die Unsicherheit des Stichprobenverfahrens gegenüber einer Vollerhebung. Auch bei einer fehlerfreien Stichprobenprüfung darf nicht von einem fehlerfreien Prüffeld ausgegangen werden. Das Produkt aus dem Gewichtungsfaktor (Zuverlässigkeitsfaktor für keinen Fehler, Poisson-Verteilung) und Stichprobenintervall beziffert diese Grundgenauigkeit für das aktuelle Prüffeld. Jeder im Rahmen der Prüfung festgestellte Fehler wird später mit seiner jeweiligen Fehlerwirkung hinzu addiert.

Die Betätigung des Schalters "In Blatt" generiert einen umfassenden Stichprobenplan mit den Fehlerintensitäten der Poisson-Verteilung für unterschiedlichste Kombinationen von Irrtumsrisiko und Fehleranzahl sowie Angaben zu den erfolgten Berechnungen. Die Werte des aktuellen Irrtumsrisikos sind hierbei hervorgehoben. Er dokumentiert die gesamten Stichprobenparameter und sollte ausgedruckt zu den Arbeitspapieren genommen werden.

MUS/PPS Berechnung Stichprobenintervall										
Wert Grundgesamtheit	7.309.971,35									
Tolerierbarer Irrtumswert (We	219.000,00									
Erwarteter Irrtumswert	73.000,00									
Risiko	10,00%									
Gewichtungsfaktor	1,50									
Risikofaktor	2,31									
Stichprobenintervall	47.403,00									
	Tolerierbarer Irrtumswert (Wesentlichkeit)[219000] - (Erw. Irrtumswert[73000] x Gew.faktor[1,5]) / Risikofaktor[2,31]									
Ungefähre Stichprobengröße	154,00									
Grundgenauigkeit	109.500,00									
Risiko	1%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	37%	50%
Gewichtungsfaktor	1,90	1,60	1,50	1,40	1,30	1,25	1,20	1,18	1,15	1,10
Anzahl Fehler 0	4,61	3,00	2,31	1,90	1,61	1,39	1,21	1,05	1,00	0,70
Anzahl Fehler 1	6,64	4,75	3,89	3,38	3,00	2,70	2,44	2,22	2,14	1,68
Anzahl Fehler 2	8,41	6,30	5,33	4,72	4,28	3,93	3,62	3,35	3,25	2,68
Anzahl Fehler 3	10,05	7,76	6,69	6,02	5,52	5,11	4,77	4,46	4,35	3,68
Anzahl Fehler 4	11,61	9,16	8,00	7,27	6,73	6,28	5,90	5,55	5,43	4,68

Abbildung 6.98 ActiveData – MUS-Stichprobenplan für das aktuelle Prüffeld

- MUS – Stichproben ziehen und prüfen

Der Schalter "OK" führt zurück zu dem Eingangsbildschirm des MUS-Verfahrens. Das Stichprobenintervall wurde übernommen und es wird eine Zufallsstartzahl für das Zugverfahren eingeblendet:

The screenshot shows a dialog box titled 'Stichprobenverfahren' with a close button (X) in the top right. It has three tabs: 'Zufallsauswahl', 'Monetary Unit Sample - Planung', and 'Monetary Unit Sample - Beurteilung'. The 'Monetary Unit Sample - Planung' tab is selected. Inside this tab, there are several input fields and buttons:

- 'Stichprobe für Spalte:' with a dropdown menu showing 'Betrag'.
- 'Stichprobenintervall (Umfang):' with a text box containing '47.403' and a 'Berechnen' button to its right.
- 'Zufallsstartzahl:' with a text box containing '56425'.
- 'Auswahlmethode:' with two radio buttons: 'Festes Intervall' (which is selected) and 'Zellenauswahl'.

On the right side of the dialog, there are four buttons: 'OK', 'Abbrechen', 'Einstellungen', and 'Hilfe'.

Abbildung 6.99 ActiveData – MUS - Auswahl einer geeigneten Zugmethode

Es obliegt dem Prüfer, nun eine geeignete Zugmethode "Festes Intervall" oder "Zellenauswahl" auszuwählen. Für Prüffelder mit sehr heterogener Wertstruktur (wenige hohe, zahlreiche kleine Positionen) und wenigen Fehlern eignet sich die streng wertproportionale Auswahl in einem festen Intervall. Sie führt zu geringstmöglichen Stichprobenumfängen, da sich hier mehrere Stichprobenelemente in werthaltigen Betragspositionen konzentrieren können, die natürlich nur einmal geprüft werden. Kleinere Beträge des Prüffeldes haben hingegen kaum eine Chance in die Stichprobe zu gelangen.

Für Prüffelder mit vergleichsweise vielen (kleineren) Fehlern, die sich auch auf Positionen mittlerer Größe erstrecken, ist die "Zellenauswahl" geeigne-

Stichwortverzeichnis

A

ABC-Analyse 194
Abfrage mit Vorlage 82
Abschlussdokumente 176
ACCESS 44
ActiveData-Objekte 231, 245
ACL-Projekte 41
ActiveData für Office 215
ActiveData-Objekte 212
ActiveData-Script 201
ADD-IN 214
Ähnliche Vorfälle 73
Ähnlichkeitsfaktor 74
Alpha-Risiko 167
Altersklassen 66
Analyseketten 206
Analyseparameter 203
Analyseverfahren 16
 Einstufig 16
 Zweistufig 16
Anlagebereich 104, 105
Anlagenbuchhaltung 192
Annahmestichprobe 143
Annahmetest 147
Anonymisierung 219
Anwendungsoberfläche 45
Applikationsebene 30
Arbeitsblatt 45
Arbeitsblatt teilen 84
Arbeitsblätter Verbinden 75
Arbeitsblätter vergleichen 80
Arbeitsmappen 45
Arbeitspapiere 172
Archivdateien 32
Audit Risk 168
AuditLog 219
AuditTrail 172

Aufzeichnungen 16
Ausreißer 61
Auswahlprozess 72, 73
Auswertungskommandos 47
Auswertungsverfahren 92
Automatisierung 201
Automatisierungsformen 202

B

Bayes-Statistik 130
Bedingte Formatierung 224
Begleitdokument 26
Benford-Verteilung 113
Benford-Erwartungswert 117
Benford-Sets 112
Benutzerdefiniertes Format 224
Berechnungsvorgänge 53
Beta-Risiko 167
Betriebsvergleiche 87
BIG DATA 11
Binäre Speicherung 221
Binomialverteilung 141
Blitzvorschau 227
Brückentechnologie 230
Buchhaltungsprogramme 29
Buchungskombinationen 183
Buchungsschlüssel 184
Buchungstexte 191
Business Sense 28
Business-Warehouse 16

C

CEILING 127
CHIQU.TEST 133
Chi-Quadrat Test 123, 126, 130
Citrix Server 216
Control Risk 168
CPD-Konten 195

CPU-Datum 187

D

DART 32

Data Scientisten 230

Data-Dictionary 27

DataLabs 230

Data-Retention-Tool 32

Datenarchivierung 177

Datenbanktabellen 29

Datenimport 218

Datenqualität 15

Datenschnitt 227

Datenspeicherung 27

DATEV 29

Datumsangaben 56

DBACOCKPIT 31

Debitoren 107

Detection Risk 168

Dezimalabtrennung 55

Differenzschätzung 160

Differenzfaktor 97

Digitale Halluzinationen 130

Diskrete Merkmale 141

Diverse 195

Dokumentation 172

Doppelanalyse 94

Doppelbuchungen 94

Drucklisten 33

Duplikate 72

Duplikate-Test 97

Durchschnittsbetrag 58

E

Einkauf 105, 106, 107

Einzelfallprüfung 24

Einzelfallprüfungen 148

Entdeckungsrisiko 168

Entscheidungskriterien 21

Entwicklertools 205

Ergebnisinterpretation 57, 58, 121

EXCEL 44

Excel-COM Add-In 215

Excel-Entwicklungsmenü 205

Excel-Restriktionen 221

Excel-Skripteditor 209

Expertensystems 120

Extrakte 63

F

Feiertagskalender 186

Feldstatistik 61

Finanzverwaltung 13

Finding 83

FLOOR 127

Formatprüfung 219

Funktionen 22

Funktionstest 145, 147

Fuzzy Logic 95

G

Ganzzahl-Funktion 99

GDPdU 28, 32, 33, 44

Gebundene Hochrechnung 160

Gegenkontoanalysen 183

Genauigkeitsgrad 140

Geschichtete Hochrechnung 155

Glatte Beträge 100

GoBD-Dateien 37

GoBD-Importer 38, 40

GoBD-Schnittstelle 18

Größenfaktor-Test 98

Grundgenauigkeit 151

Grundgesamtheit 140

Gruppenmerkmal 124

Gruppieren 67

Gruppierung 87

Gültigkeitsprüfung 54

H

HANA 31
Häufigkeitsfaktor 96
Hauptbuchkonten 182
Hochschulen 218
Hypergeometrische Verteilung 141

I

IDEA-Projekte 41
IKS 24
Import Wizard 193
Import-Wizard 40
Index.xml 33
Index.XML 37
Indizes 69
inhärentes Risiko 168
Inherent Risk 168
Installation 216
INT() 99
IT-Verantwortlicher 29

J

JET 178
JET-Testing 178
Journal 180
Journal Entry Testing 178

K

Kennzahlen 87, 88
Klumpen 162
Kolmogorov-Smirnoff Tes 131
Kombinationen 73
Kommentare 173
Kontengruppen 182
Kontenrahmen 182
Kontrollrisiko 168
Korrelationsanalysen 131
Korrelationskoeffizient 134

Kosten

Lizenzgebühren 20
Schulungsaufwand 20
Wartungskosten 20

Kreditoren 105, 106, 107

L

Lagerwirtschaft 109, 110
Listengeneratoren 31
Lizenzen 215
Lizenzkontrolle 217
Lizenzmodell 217
Logarithmus 126
Log-Datei 172
Log-Normalverteilung 126
Lücken 71, 191
Lückenanalyse 71

M

Makroaufzeichnung 206
MakroEinstellungen 205
Manuelle Transaktionen 190
Markieren 85
Massendaten 192
Material 109, 110
MD5-Hashwerte 219
Mehrfachbelegung 72
Mehrfachbelegungen 71
Mehrfachbelegungsfaktor 96
Mitbuchkonten 189
Mittelwerte 67, 140
Monetary Unit Sampling 142
Monetary-Unit-Sample 148
Multinomialverteilung 141
MUS 142, 148
Muster 163
Musterbasierte Auswahl 24
Musterbasierte Techniken 111, 131

N

Nettodaten 27
NFF 96
NORM.VERT() 128
Normalverteilung 141
Nullpositionen 63

O

Objektklassen 201, 209
ODBC 29
ODBC-Technik 41
ODBC-Zugriff 44
Organisationsvergleiche 87

P

PDF-Dateien 39
Pearson 135
Personal 103, 104
Pivot 67
Pivotaufriss 68
Poisson-Verteilung 141
PowerPivot 221
Projektordnung 228
Prozeduren 212
Prozessprüfung 145
Prüferrisiko 168
Prüffeldbezogene Auswahl 102
Prüffelder 178
Prüftechnik 14
Prüfungsergebnisse 81
Prüfungsfelder 102
Prüfungsplanung 25
Prüfungszeitpunkt 26
Pseudonymisierung 219
Pseudozufallsverfahren 142

Q

Qualitative Merkmale 144
Quantitative Merkmale 144
Quick-View 31, 196

R

Rabatte 218
Rangkorrelationskoeffizient 135
Reduktionsansatz 120
Regelbasierte Auswahl 92
Registerfarben 228
Registrierungsschlüssel 218
Regressionsanalysen 131
Regressionsgüte 137
Relationsfaktoren 100
Risiken 167
Risikofaktor 150
Risikomodell 168
Rohprogramme 206
Rundungsfaktor 100
Sachvermögen 104, 105

S

SAP 29, 31, 32
SAP-Zahlungsvorgänge 195
Satzbett 53
Schätzstichprobe 143
Schätztest 146
Scheinkorrelationen 136
Schichtgrenzen 64
Schlüsselfelder 76
Schlüsselmerkmal 80
Schlüsselmerkmale 196
Schnellanalysetool 225
Schnellfilter 86
Schnellformatierung 223
Schnellsortierung 69
Schnellsuche 86
Schnellübersicht 86
SE16 196
Sequentialtestverfahren 147
Sichtprüfung 51
Skriptanpassung 209
Skriptcode 204

Zellen konvertieren 94
Zellformatvorlagen 225
Ziffernhäufungen 123
Ziffernkombinationen 120
Ziffernmustern 111
Z-Statistik 117

Zufallbasierte Auswahl 138
Zufallsauswahl 162
Zugverfahren 140, 142, 162
Z-Wert 119
Zwischenkontrollen 72